

ARTIKEL

KESIAPAN PESERTA DIDIK MENGIKUTI PEMBELAJARAN FISIKA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH DI KABUPATEN PANGKEP

STUDENT'S READINESS IN PHYSICS LEARNING USING PROBLEM SOLVING APPROACH IN PANGKEP DISTRICT

Pusmiati, Muhammad Arsyad, M. Agus Martawijaya
Program Studi Pendidikan Fisika, Program Pascasarjana
Universitas Negeri Makassar
Makassar, Indonesia

ABSTRAK

Artikel ini memuat hasil penelitian yang mengungkap kesiapan peserta didik mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah di kabupaten pangkep. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) peserta didik siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan mengenali masalah, (2) peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan merumuskan masalah, (3) peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan berhipotesis terhadap rumusan masalah, (4) peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan merencanakan langkah penyelesaian masalah dan (5) peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan merumuskan simpulan.

Kata kunci: kesiapan peserta didik, pendekatan pemecahan masalah

Pendahuluan

Pendidikan memberikan peranan penting dalam kehidupan suatu bangsa guna menjamin perkembangan dan kelangsungan bangsa. Kebijakan pemerintah Indonesia untuk penyempurnaan sistem pendidikan, dilakukan pengembangan dan penerapan kurikulum terbaru, yakni kurikulum 2013. Dalam lampiran menteri No. 103 tahun 2014 dinyatakan tentang konsep dasar mengenai proses pembelajaran yaitu bahwa peserta didik dipandang sebagai subjek yang memiliki kemampuan untuk secara aktif mencari, mengolah, mengkonstruksi dan menggunakan pengetahuan.

Untuk mencapai hal itu dalam standar proses menyebutkan bahwa pembelajaran harus melibatkan peserta didik secara aktif, demokratis, mendidik, memotivasi, menolong, dialogis, dan mampu memecahkan masalah. Berdasarkan standar proses pendidikan

nasional yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2016 dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologi peserta didik.

Penggunaan kurikulum 2013 di kabupaten Pangkep pada tingkat SMA dan SMK dilakukan secara bertahap. Pada tahap awal pelaksanaannya dilakukan pada tahun 2014 satu sekolah ditunjuk sebagai sekolah uji coba yaitu SMAN 1 Pangkep. Selain SMAN 1 Pangkep ada satu sekolah yang melaksanakan K13 secara mandiri yaitu SMAN 11 Pangkep.

Pada tahap awal peneliti lakukan di MAN Pangkep dengan penyajian masalah kepada peserta didik berupa jam tangan yang berembun. Selanjutnya pendidik menginstruksikan kepada peserta didik untuk menyajikan berbagai solusi sebagai pemecahan masalah tersebut. Secara umum hasil observasi menunjukkan bahwa kebanyakan peserta didik menyajikan solusi atas pengalaman kesehariannya, tidak mampu menyelesaikan berdasarkan pengetahuan yang telah mereka peroleh di kelas. Sehubungan dengan pelaksanaan K13 di MAN Pangkep baru dilaksanakan maka peneliti mencoba mencari informasi di sekolah yang sejak awal melaksanakan K13 dengan wawancara ke pendidik atau pengajar Fisika pada sekolah sejak awal sudah menerapkan K13 yaitu di SMAN 1 dan SMAN 11 Pangkep. Selain itu dari penuturan pendidik bahwa telah mengikuti berbagai kegiatan atau pertemuan yang mengkaji tentang pelaksanaan pembelajaran dengan Kurikulum 2013 termasuk menggunakan pemecahan masalah dalam pembelajaran fisika. Pendidik pada kedua sekolah tersebut telah melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, termasuk melaksanakan pembelajaran berbasis masalah.

Pernyataan di atas mampu meyakinkan peneliti bahwa pendidik tersebut telah memiliki kesiapan dalam melaksanakan pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Namun demikian, tidak dapat dipungkiri bila diperlukan pula peran peserta didik dalam mempersiapkan diri mengikuti pembelajaran. Pertanyaan mendasar yang muncul kemudian adalah bagaimana dengan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan tersebut? Jawaban yang dapat diberikan, tentu seorang peserta didik juga seharusnya memiliki kesiapan untuk menerima dan mengikuti proses pelaksanaan pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah.

Kesiapan yang dimaksud pada penelitian ini adalah kesiapan mengikuti kegiatan belajar dengan pendekatan pemecahan masalah, yaitu suatu keadaan atau kondisi sebelum kegiatan belajar pada mata pelajaran fisika yang berkaitan dengan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki peserta didik untuk dapat memecahkan masalah fisika yang diperoleh. Ketika peserta didik akan mengikuti mata pelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah, maka peserta didik harus mengetahui dan memiliki kemampuan terkait pemecahan masalah. Kriteria terendah yang harus dimiliki peserta didik untuk dapat memecahkan masalah adalah mampu mengidentifikasi dan mengenali suatu masalah. Sehingga jika hal tersebut telah mampu dilakukan oleh peserta didik, maka akan melakukan persiapan dan dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Selain itu, kondisi fisik

dan psikologis individu saling menunjang untuk mencapai tingkat kesiapan yang maksimal dalam proses pembelajaran.

Pengertian kesiapan belajar yang dimaksud tersebut di atas, sejalan dengan Smith, dkk (2015) dalam tugas *Paper*-nya bahwa seseorang dikatakan memiliki kesiapan untuk belajar ketika ia memiliki motivasi kuat untuk belajar, memiliki keterampilan kognitif, strategi pembelajaran yang diperlukan untuk membantu proses pembelajaran dan pemahaman mereka, merasa penasaran dan tertarik untuk belajar, serta percaya bahwa mereka dapat memecahkan masalah yang mereka hadapi ketika mencoba belajar sesuatu. Paper tersebut memperjelas bahwa kesiapan belajar bukan hanya terkait bekal pengetahuan yang harus dimiliki oleh peserta didik terhadap apa yang dipelajari, tetapi harus memiliki bekal kemampuan mengenai pendekatan atau strategi pembelajaran yang digunakan pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran. Lebih lanjut menurut Smith bahwa kesiapan belajar lebih bermakna sejauh mana seseorang menggunakan keterampilan pemrosesan informasi, termasuk dalam rangka memecahkan suatu masalah.

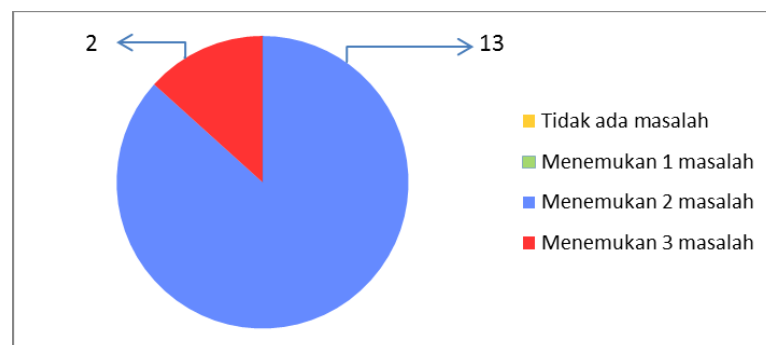
Bahan dan Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus. Subyek dari penelitian ini adalah 15 peserta didik tingkat SMA tahun ajaran 2017/2018. Instrument penelitian yaitu angket dan wawancara. Data kesiapan peserta didik dikumpulkan menggunakan angket dan wawancara digunakan untuk memverifikasi hasil jawaban peserta didik. Teknik analisis data dilakukan melalui mereduksi data, menyajikan data dan menyimpulkan data.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk diagram lingkaran yang mewakili jumlah peserta didik yang memiliki kesiapan dalam pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah. Bertitik tolak pada rumusan masalah penelitian ini, hasil penelitian yang diperoleh terdiri atas 5 (lima) data yang telah melalui proses reduksi data dan analisis data. Hasil penelitian yang dimaksudkan adalah sebagai berikut:

1. Kesiapan Mengikuti Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Memahami Masalah

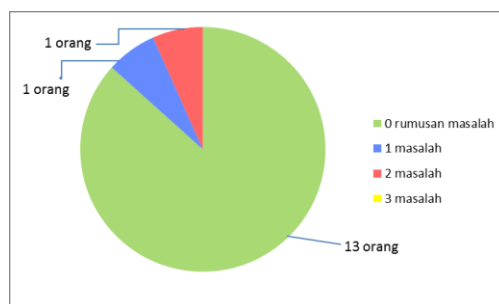


Gambar 1. Diagram Kesiapan Memahami Masalah

Langkah awal yang harus dilalui oleh seseorang agar dapat memecahkan suatu masalah atau persoalan adalah mampu mengidentifikasi masalah yang ada dalam suatu fenomena. Pada Gambar 1 memperlihatkan dari 15 orang peserta didik, 13 orang peserta didik mampu menemukan dua (2) masalah fisika dan hanya 2 orang peserta didik yang mampu mengenali tiga (3) masalah fisika. Data hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa 15 orang peserta didik yang mampu mengenali masalah lebih dari satu masalah fisika. Sehingga dapat dinyatakan hanya 15 orang tersebut siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan memahami masalah.

Pada indikator ini, peserta didik dinyatakan siap dalam memahami masalah, karena berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, pada umumnya peserta didik mampu menuliskan variabel yang menjadi pokok permasalahan dalam fenomena yang diberikan. Selain itu, peserta didik mengaitkan fenomena tersebut dengan konsep-konsep fisika yang terdapat dalam masalah tersebut. Secara garis besar, kemampuan peserta didik menemukan masalah dalam penelitian ini adalah dengan adanya pengalaman pribadi peserta didik dalam kehidupan sehari-harinya. Hal ini cukup beralasan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Bukley, dkk (1976) bahwa terdapat cara formal dan informal dalam menemukan suatu masalah.

2. *Kesiapan Mengikuti Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Merumuskan Masalah*



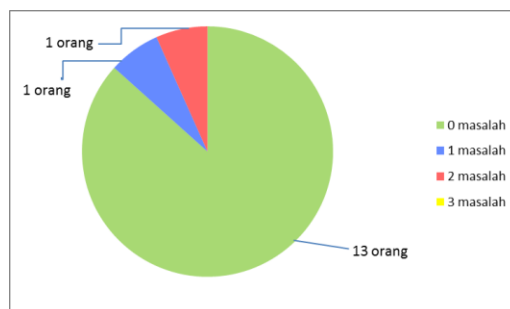
Gambar 2. Diagram Merumuskan Masalah

Dalam penelitian ini, pernyataan permasalahan ditunjukkan oleh peserta didik dalam bentuk perumusan pertanyaan terhadap masalah yang ditemukan. Pada Gambar 2 memperlihatkan bahwa hanya 2 (dua) orang peserta didik yang mampu merumuskan masalah dengan tepat disusul dengan jawaban sementara atau hipotesis. Hal ini sejalan dengan pendapat Castette dan Heisler menunjukkan bahwa rumusan masalah sebaiknya dalam bentuk kalimat pertanyaan, kemudian dapat disusul dengan hipotesis hingga rencana-rencana penyelesaian untuk dapat memperoleh simpulan sebagai jawaban yang diharapkan atas permasalahan yang ditemukan. Selain itu, konten-konten pertanyaan yang dikehendaki dapat mengacu pada tingkatan pengetahuan menurut Taksonomi Bloom, yakni pertanyaan yang dapat mengarah pada jawaban-jawaban faktual, konseptual, prosedural, atau metakognitif. Sebagai peserta didik yang duduk di bangku SMA Kelas XI IPA, seharusnya sudah mampu merumuskan pertanyaan terkait dengan masalah yang diberikan.

Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik peserta didik sebagai subjek dalam penelitian ini hanya 2 (dua) diantara 15 orang peserta didik yang mampu

merumuskan masalah, sehingga secara umum dapat dinyatakan bahwa peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, khususnya ditinjau dari kemampuan merumuskan masalah.

3. *Kesiapan Mengikuti Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Merumuskan Hipotesis*



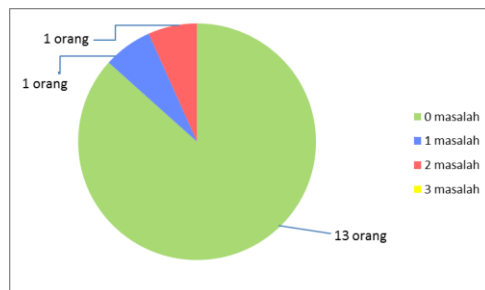
Gambar 3. Diagram Kesiapan Merumuskan Hipotesis

Pada Gambar 3 memperlihatkan bahwa untuk satu masalah diperoleh 1 orang yang dapat merumuskan hipotesis dan untuk dua masalah diperoleh 1 orang dapat merumuskan hipotesis.

Melalui penelitian ini terungkap bahwa hanya 2 orang peserta didik yang mampu merumuskan hipotesis atau jawaban sementara dengan benar. Sehingga secara umum diantara 15 orang peserta didik lainnya, dapat dinyatakan bahwa peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, khususnya kesiapan dalam merumuskan hipotesis.

Peserta didik yang berhasil merumuskan hipotesis dalam penelitian ini hanya mampu menunjukkan hipotesisnya terkait dengan rumusan masalah dan fakta yang ada pada fenomena fisika yang diberikan pendidik. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa hipotesis yang mampu dirumuskan oleh peserta didik dalam penelitian ini hanya mampu pada rumusan hipotesis deskriptif. Rumusan ini merupakan tingkatan terendah dalam klasifikasi bentuk-bentuk hipotesis.

4. *Kesiapan Mengikuti Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Merencanakan Langkah Penyelesaian Masalah*



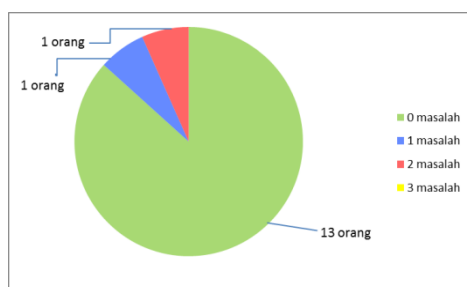
Gambar 4. Diagram Merencanakan Langkah Penyelesaian Masalah

Sama halnya dengan kesiapan pada indikator pemecahan masalah yang lain, dalam merencanakan langkah penyelesaian masalah, hanya 2 orang peserta didik yang mampu menyusun rencana penyelesaian masalah berupa langkah-langkah kegiatan penyelesaian. Langkah-langkah penyelesaian yang disusun peserta didik sudah terkait dengan konten masalah dan hipotesis yang telah dirumuskan dan dapat dinyatakan logis untuk dilaksanakan.

Sehingga secara umum hanya 2 orang tersebutlah yang dapat dinyatakan siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah. Sedangkan 13 orang lainnya dinyatakan belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah.

Dengan demikian, peserta didik secara umum dapat disimpulkan bahwa dalam hal menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah masih perlu dilatih terkait dengan pemahaman prosedural. Sehingga proses penyelesaian masalah dapat mengarah pada pengambilan keputusan atau simpulan yang tepat.

5. Kesiapan Mengikuti Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Merumuskan Simpulan



Gambar 5. Diagram Kesiapan Merumuskan Simpulan

Pada proses perumusan simpulan dalam indikator pemecahan masalah, hanya 2 orang peserta didik yang mampu merumuskan simpulan. Salah satu diantara mereka mampu menemukan dua masalah hingga merumuskan simpulan terkait masalah fisika. Simpulan yang dirumuskan oleh peserta didik dalam masalah tersebut adalah simpulan berdasarkan pengalaman dan pengetahuan fisika yang telah diperolehnya, sehingga metode perumusan simpulan oleh peserta didik cenderung mengarah pada metode induktif.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dinyatakan bahwa dari lima indikator kesiapan peserta didik hanya sampai pada tahap memahami masalah. Untuk tahap selanjutnya hanya dua orang dari 15 yang kesiapannya sampai pada tahap merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merencanakan langkah penyelesaian hingga pada menarik kesimpulan. Sehingga kesiapan peserta didik hanya sampai pada tahap memahami masalah. Secara umum atau klasikal peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Kesimpulan

1. peserta didik telah siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan mengenali masalah.

2. peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan merumuskan masalah.
3. peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan berhipotesis terhadap rumusan masalah.
4. peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan merencanakan langkah penyelesaian masalah.
5. peserta didik belum siap mengikuti pembelajaran fisika dengan pendekatan pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan merumuskan simpulan.

Daftar Pustaka

- Buckley, J. W.; M. H. Buckley; dan Hung-Fu Chiang. 1976. *Research Methodology & Business Decisions*. National Association of Accountant, New York
- Kemendikbud. 2014. *Permendikbud Nomor 103 tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- (online): <https://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2014/11/permendikbud-no-103-tahun-2014.pdf>. Diakses pada 2 Mei 2017.
- Permendikbud Nomor 22 tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. (<https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendikbud22-016SPDikdasmen.pdf>). Diakses pada 30 januari 2018.
- Smith M. C., Rose A. D., Ross-Gordon J., and Smith T. J. (2015). *Adults' Readiness to Learn as a Predictor of Literacy Skills*.